

JP Patent Application No. S54-163192

Regular 20 Faced Frame Structure House

Abstract

The purpose of this invention is to provide a strong house made of fewer materials and maximizing the space thereof by using a frame structure for simple-assemble houses and the like, the structure comprising the certain number of equal-length frames, interconnected three-dimensional construction of regular triangles. This frame structure house comprises 30 frame members 1, each of the frame members being connected with two of the frame members at the ends with bolts and the like. Nodal points 2 are made as connection points of 5 of the frames 1. The structure has 20 regular triangle faces a), each having the equal size and being constructed with 3 of the frames 1.

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-85042

⑮ Int. Cl.³
E 04 B 1/32

識別記号

庁内整理番号
6434-2E

⑯ 公開 昭和56年(1981)7月10日

発明の数 1
審査請求 有

(全 4 頁)

⑰ 正20面体フレーム構造住居

仙台市高松三丁目8番7号

⑱ 出 願 人 いずみ産業株式会社

⑲ 特 願 昭54-163192

泉市七北田字新道3番地の1

⑳ 出 願 昭54(1979)12月14日

㉑ 代 理 人 弁理士 畠山正

㉒ 発 明 者 佐藤栄

明 細 書

1. 発明の名称: 正20面体フレーム構造住居

2. 特許請求の範囲:

すべて等長の30本の枠部材からなり、同一寸法の正三角形枠の連続立体構成によつて表面20個の正三角形面を有する正20面体フレームを骨格とすることを特徴とする正20面体フレーム構造住宅。

3. 発明の詳細な説明:

本発明は容積空間を最大限に構成し、地形や方向性にとらわれることなく少い部材で極めて強固な住宅を安価に提供することを目的としたものであつて、すべて等長の30本の枠部材(材質は木材、鋼材、軽金属、合成樹

脂等限定されない)からなり、同一寸法の正三角形枠の連続立体構成によつて、表面20個の正三角形面を有する正20面体フレームを骨格とする住宅構造を特徴としたものである。

正多面体で面の数の最も多いのは、正20面体であり、同一寸法の正三角形面を単位として構成されることから、組み立て構成が極めて容易であることと同時に、容積空間が最大となる。そして球体に近い形状であるから、垂直方向性は如何ようにもとれ、地面の傾斜や凹凸に関係なく設置して床面のみ水平に構成できるものであり、球体の応力構造から部材がすべて引張材となり、材質を問わず極めて強固なフレーム構造となり素人でも組み

特開昭56-85042(2)

立てできるなど、移動仮設住居としても安価に提供できることを可能としたものである。

第1図は本発明の正20面体骨格の斜視図で、すべて等長の30本の単位幹部材(1)(1)…からなり、該単位幹部材(1)(1)…は3本組連続状態で互に端部をボルト等で連結して節点(2)(2)…となし、各節点はすべて6本の幹部材の連結点となり、3本の幹部材で構成される正三角形面(a)(a)…はすべて同一寸法で20個となるものである。第2図は1個の正三角形面を地面に水平にした場合の正面図で、内部の床面(b)は略々中央に3個の山形に形成される。幹部材(1)(1)…にロープ(c)で懸吊すれば、第3図の如く床面(b)は六角形平面で最大水平面積となり、床下高さの大きい住居構造となる。

- 3 -

それには既存の施設は面一的貧困で居住性の点で問題がある。即ち例えばテントは大地が床面となり湿気、通風、雨洩り等で陸地あり天井高も低く内部での活動が制限される。一方別荘、バンガロー等によっても、価格の面で大衆性なく、又場所も限定され、単なる日常生活の延長でしかない。本発明によれば、別荘・バンガローの持つ居住性とテントの持つ手軽さ、扱い易さ、価格の安さを兼ね備え、なお且衛生的に極めて強靱で形状もユニーク自然環境に調和した仮設住居を提供できたもので、大衆の多様な要求を十分許容する可塑性を備えた空間を作り出すことができるものである。

以上の如く本発明による住居は部材少く

又、第4図の如く節点を接地点として垂直に立てロープ(c)(c)…で支持すれば床面(b)は正五角形で床上空間の大きい住居構造となる。第5図はバンガローの応用例、第6図は傾斜地設置例を示した。

本発明はローコストの本格的住居構造としては勿論、分解組立が熟練を要せずに容易にできることから家庭用温室等のビニールハウス、テントハウス、バンガロー、~~等~~、サンルーム、小島小屋、20面体多目的子供室等多種多様の住居を提供できるもので、又多数連続することにより立体的ビルディングにも構築できるものである。

近年余暇時間の拡大に伴つて自然の中での生活を通して人間性の回復を計る傾向あり、

- 4 -

単一部材で価格も安く、素人でも分解組立自在で、極めて頑丈であり、方向性なく又如何なる地形にも対応^き、連続して無限に増築もできるなど幾多の効果をもつものである。

4 図面の簡単な説明：

図面は本発明の実施態様を示したもので、第1図^は骨組みの斜視図、第2図は1個の正三角形面を地面に水平に設置した場合の正面図、第3図はその平面図、第4図は1個の節点を接地点として垂直に立てロープで支持した状態の正面図、第5図はバンガローの応用例、第6図は傾斜地設置の応用例を示したものである。

(1)(1)…(1)(1)…は単位幹部材、(2)(2)…は節点、(a)(a)…は正三角形面、(b)(b)は床面、(c)(c)は

- 5 -

-224-

- 5 -

ロープを示した。

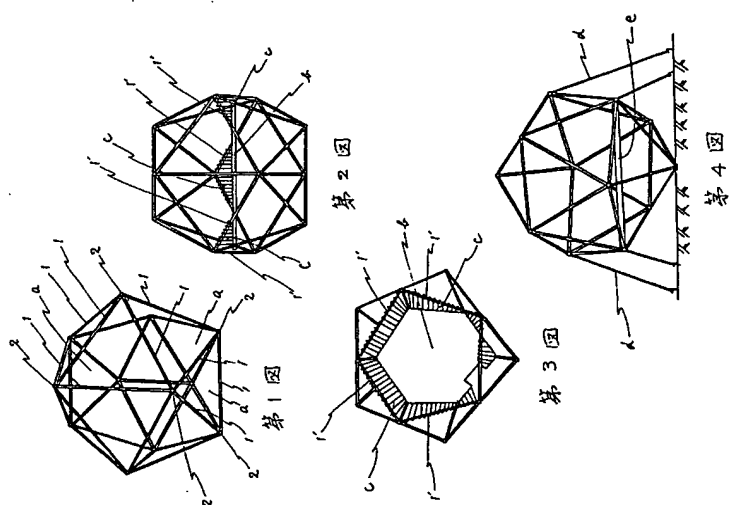
特開昭56- 85042(3)

出 願 人 いずみ産業株式会社

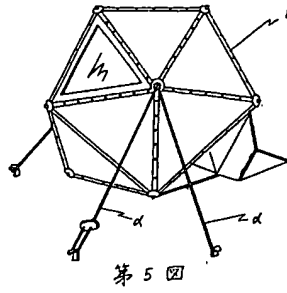
代 理 人 品 山 正



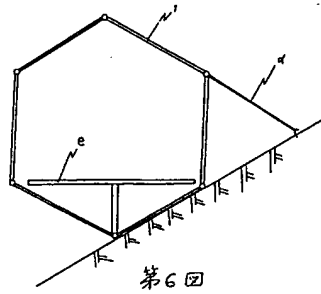
- 7 -



特開 昭56-85042(4)



第5図



第6図